

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-348788

(43)Date of publication of application : 15.12.2000

(51)Int.Cl.

H01R 4/24

H01R 43/16

(21)Application number : 11-158285

(71)Applicant : HARNESS SYST TECH RES LTD
SUMITOMO WIRING SYST LTD
SUMITOMO ELECTRIC IND LTD

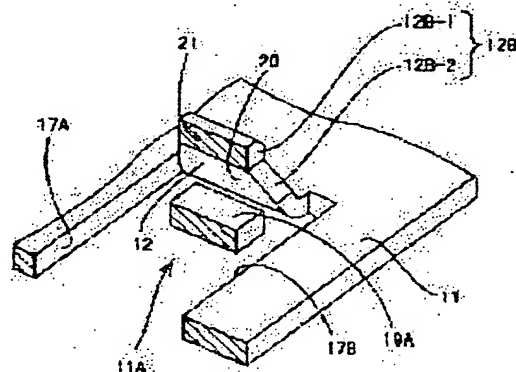
(22)Date of filing : 04.06.1999

(72)Inventor : KOJIMA EIJI
SAITO YASUSHI(54) PRESS-CONTACT TERMINAL FITTING AND MANUFACTURE OF PRESS- CONTACT
TERMINAL FITTING

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To secure contact reliability between a press-contact blade and a wire without carrying out post-plating to a cut surface produced in forming the press-contact blade by stamping.

SOLUTION: This press-contact terminal fitting has a shape wherein the inward edge of a blade 12 bent and raised inward nearly at a right angle from a wall part 11 is formed into a press-contact blade and is shaped by forming the blade 12 capable of being bent and raised at a part of the wall part 11 by stamping a flat plated metal plate material and thereafter bending the wall part 11 and the blade 12. The press-contact blade is formed by cutting a bent part 19A bent in nearly parallel with the wall part 11 at the middle part of the blade 12 along a cut guide surface 20 inside the bend of the blade 12 and nearly perpendicular to the wall part 11. The plated surface outside the bent of the blade 12 is formed into an opposite end face 14 to be abutted on the core of a wire.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

18.07.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3420971

(51)Int. Cl.⁷
H 01 R 4/24
43/16

識別記号

F I
H01R 4/24
43/16

(21)特願平11-158285

(22)出願平11年(1999) 6月 4日

(71)出 願 人 株式会社ハーネス総合技術研究所 愛知県名古屋市南区菊住1丁目7番10号
(71)出 願 人 住友電装株式会社 三重県四日市市西末広町1番14号
(71)出 願 人 住友電気工業株式会社 大阪府大阪市中央区北浜四丁目5番33号
(72)発 明 者 児嶋 映二 三重県四日市市西末広町1番14号 住友電装株式会社内
(74)代 理 人 弁理士 後呂 和男 (外1名)

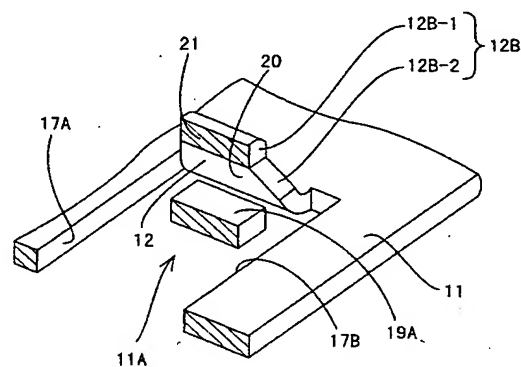
『続きあり』

【発明の名称】 圧接端子金具及び圧接端子金具の製造方法

【(57)【要約】】

【課題】 打ち抜きにより圧接刃を形成する際に生じる破断面への後メッキ処理を行わずに、圧接刃と電線との接触信頼性を確保する。

【解決手段】 圧接端子金具10は、壁部11から内側へ略直角に曲げ起こされたブレード12の内向きの端縁が圧接刃13とされた形態であり、メッキ処理された平板状の金属板材を打ち抜き加工して壁部11の一部に曲げ起こし可能なブレード12を形成した後に、壁部11とブレード12を曲げ成形して成形される。圧接刃13は、ブレード12の途中で壁部11と略平行に曲げられた曲げ部19を、ブレード12の曲げの内側であり且つ壁部11と略直角な破断ガイド面20に沿って破断することによって形成され、そのブレード12における曲げの外側のメッキ処理面が、電線30の芯線32に接触される対向端面14となる。



- 10…圧接端子金具
11…壁部
12…ブレード
13…圧接刃
14…対向端面（メッキ処理面）
19…曲げ部
20…破断面
21…破断ガイド面（ブレードの曲げの内側であり且つ壁部と略直角な面）

【発明の属する技術分野】

本発明は、圧接端子金具に関するものである。

【作用】

【請求項1及び請求項2の発明】 圧接刃を構成する角縁のうちの1つは、ブレードの表面に沿った破断面と連なっているので鋭利なエッジ部となり、電線の樹脂被覆を確実に切開することができる。また、圧接刃の対向端面は、概ねブレードの板厚の範囲内におさまるので、圧接時に電線側から押圧力を受けても変形を来すことなくその押圧力を確実に受け止めることができる。しかも、対向端面は打ち抜き加工の前にメッキ処理された部分をそのまま利用したのであるから、後メッキ処理を施さなくても芯線との間で信頼性の高い接触状態を確保できる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 互いに平行をなす一对の壁部から一对のブレードが内側へ略直角に曲げ起こされてその互いに対向する内向きの端縁が圧接刃とされ、前記一对のブレードの間に電線を押し込むことで、その電線の樹脂被覆を前記圧接刃で切開するとともに、前記圧接刃の互いに向き合う対向端面を前記電線の芯線に接触させるようにした圧接端子金具であって、メッキ処理された平板状の金属板材を打ち抜き加工して前記壁部の一部に曲げ起こし可能な前記ブレードを形成した後に、前記壁部と前記ブレードを曲げ成形してなるものにおいて、前記ブレードの途中で曲げられた曲げ部をそのブレードの表面に沿って破断することにより前記圧接刃を形成し、前記ブレードにおける前記曲げ部の曲げの外側のメッキ処理面を、前記芯線に接触される前記対向端面としたことを特徴とする圧接端子金具。

【請求項2】 互いに平行をなす一对の壁部から一对のブレードが内側へ略直角に曲げ起こされてその互いに対

向する内向きの端縁が圧接刃とされた形態であり、前記一対のブレードの間に電線を押し込むことで、その電線の樹脂被覆を前記圧接刃で切開するとともに、前記圧接刃の互いに向き合う対向端面を前記電線の芯線に接触させるようにした圧接端子金具を製造する方法であって、平板状の金属板材の表面にメッキ処理を施し、この金属板材を平板状のまま打ち抜き加工して前記壁部の一部に曲げ起こし可能な前記ブレードを形成し、この金属板材を曲げ加工することで前記壁部と前記ブレードを前記形態に成形するものにおいて、前記金属板材の曲げ加工工程では、前記ブレードを前記壁部と略直角に曲げ起こし、そのブレードをその中程で前記壁部と略平行に曲げることにより曲げ部を形成し、この曲げ部を前記ブレードの曲げの内側であり且つ前記壁部と略直角な面に沿って破断することで前記圧接刃を形成し、前記一対の壁部を互いに平行となるように曲げることで、前記ブレードにおける曲げの外側のメッキ処理面を前記芯線に接触可能な前記対向端面として互いに対向させることを特徴とする圧接端子金具の製造方法。

『書誌事項の続き』

(72)発明者 齋藤 寧

愛知県名古屋市中区菊住一丁目7番10号
株式会社ハーネス総合技術研究所内

【テーマコード（参考）】

5E012

5E063

【Fターム（参考）】

5E012 AA14

5E063 GA02 GA08 XA01

【図面の簡単な説明】

【図1】実施形態1の圧接端子金具の一部切欠斜視図

【図2】ブレードと圧接刃を示す拡大斜視図

【図3】展開状態における壁部とブレードを示す平面図

【図4】展開状態におけるブレードを示す部分拡大斜視図

【図5】展開状態からブレードを曲げ起こした状態を示す拡大斜視図

【図6】曲げ起こしたブレードをさらに曲げた状態を示す拡大斜視図

【図7】ブレードの一部を破断した状態を示す拡大斜視図

【図8】破断後にサイジング処理を施した状態を示す拡大斜視図

【図9】電線を圧接した状態を示す部分拡大断面図

【図10】従来例の圧接刃を示す部分拡大斜視図

【符号の説明】

10…圧接端子金具

11…壁部

12…ブレード

13…圧接刃

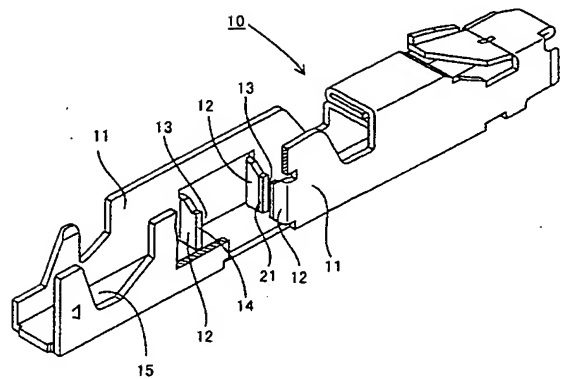
14…対向端面（メッキ処理面）

19…曲げ部

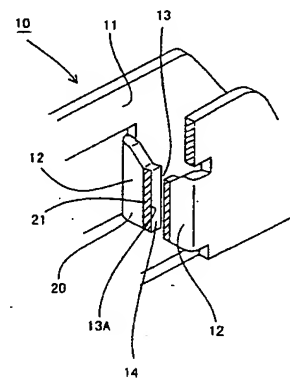
21…破断面

20…破断ガイド面（ブレードの表面）

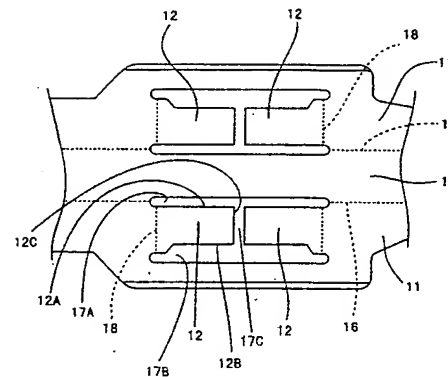
【図1】



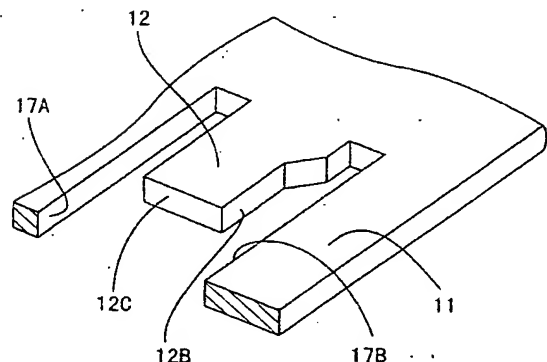
【図2】



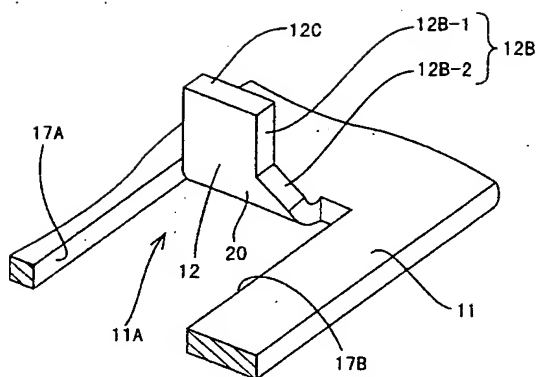
【図3】



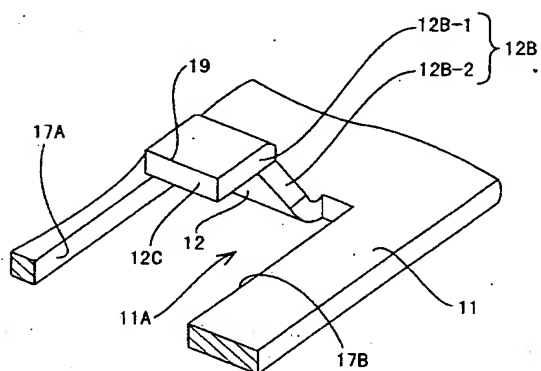
【図4】



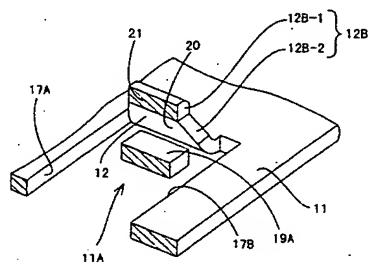
【図5】



【図6】

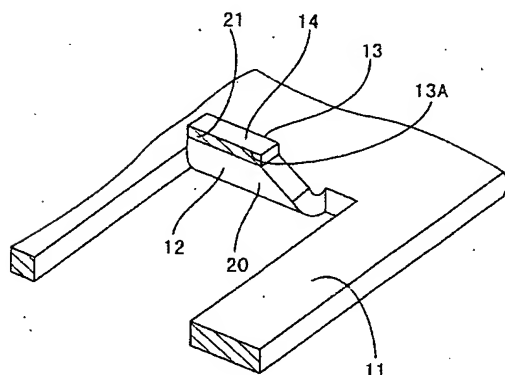


【図7】

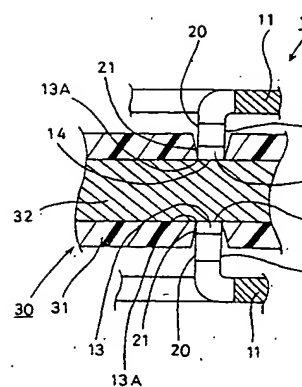


- 10…圧搾機子金属
11…基板
12…ブレード
13…圧搾力
14…対向面（メッキ処理面）
19…逃げ部
21…切欠部
20…切欠ガイド面（ブレードの逃げの内側であり且つ受面と傾斜角な面）

【図8】



【図9】



【図10】

